

«ВЫБОР И АНАЛИЗ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ»

Руденков О.В., Хохряков Д.В

Военный факультет Белорусского государственного университета

В настоящий момент геоинформационные технологии (ГИС-технологии) широко применяются практически во всех сферах человеческой деятельности. Образование, бизнес, управление, землепользование, экология, военное дело, сельское хозяйство, строительство, разработка и добыча полезных ископаемых, торговля и маркетинг, туризм и другие области экономической деятельности требуют применения ГИС-технологий и пространственного подхода

ГИС помогает более комплексно и целенаправленно применить географическое знание о нашем мире к решению разнообразных задач: от решения глобальных проблем, стоящих перед обществом, до повышения эффективности деятельности организаций, поддержки принятия решений на основе анализа местоположений с учетом многих природных и социальных факторов и, просто, для более полного знания о местности, где мы живем или хотели бы жить.

Применение ГИС-технологий при выборе и анализе местоположения для строительства военных объектов предусматривает создание классификации военных объектов и критериев выбора местоположения.

Система классификации и выбора участков местности предназначена для классификации и выбора участков местности с совокупностью задаваемых характеристик для решения задач размещения объектов военного назначения.

Позволяет осуществлять анализ участка местности, задавать систему критериев, в соответствии с которой должен выполняться анализ местности, задавать настройки классификатора участка

местности, а также позволяет осуществлять классификацию участков местности на основе выполненного анализа. Определяет участки местности, полностью удовлетворяющие предъявленной системе критериев, а также данной системе критериев с некоторыми допущениями, т.е. классифицирует участки местности в соответствии с системой критериев и настройками классификатора.

При выборе местоположения для строительства любого объекта ГИС и географический подход можно использовать для комплексного рассмотрения природных и антропогенных факторов, влияющих на создание и реализацию строительства: текущее землепользование, рельеф, параметры окружающей среды, социальные аспекты, а также ограничения с точки зрения инженерных служб и стоимость при разных вариантах прохождения трассы. Рассмотрение всех воздействующих на реализацию проекта факторов может потребовать огромных ресурсов и временных затрат, в особенности когда необходимо провести комплексный анализ ситуации. И это как раз тот случай, когда географические информационные системы наиболее полезны и эффективны, позволяя ускорить и облегчить такое исследование.

Располагая необходимой совокупностью данных, представляемых в режиме реального времени, пользователи имеют возможность вырабатывать при помощи ГИС наиболее оптимальные и безопасные решения, что, в конечном итоге, позволяет действовать более эффективно, повышая качество своих работ и минимизируя затраты.

Вопрос о применении прикладных геоинформационных систем уже не стоит - эффективность их использования доказана временем. Сейчас все вопросы сводятся к тому, какие ГИС и для решения какого комплекса задач оптимально применять с целью достижения наибольшего эффекта при строительстве и размещении военных объектов.

Литература

1. Гурьянова Л.В., Кухарчик В.А. Оценка недвижимости / - Минск, 2010.
2. Красовская О., Скатерщиков С., Тясто С., Хмелефа Д. ГИС в системе территориального планирования и управления территорией // ArcReview, 2003. – №3 (38).

УДК 343.35(075.8)

«ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В АВИАЦИИ»

Голубев А.В., Семененя В.И.

Военный факультет Белорусского государственного университета

Применение ГИС обеспечивает надежность и безопасность функционирования различных воздушных служб.

В гражданской авиации ГИС используют для:

- Управления воздушными и наземными службами
- Мониторинга взлетно-посадочных операций
- Контроля за строительными и ремонтными работами
- Планирования увеличения объемов перевозок
- Прокладывания новых воздушных коридоров
- Реорганизации коридоров в случае экстремальных ситуаций

Применение ГИС-технологий позволяет разрешать целый ряд заданий, которые стоят перед аэронавигацией. Практически вся информация, которой пользуются службы аэронавигации, имеет географический контекст. Замена заданий моделирования воздушных коридоров, которые традиционно разрабатывались на бумажной карте, компьютерным моделированием на электронной карте района планирования кардинально изменяет характер и эффективность рабочего места. Аэронавигация оперирует информацией, которая периодически изменяется, о маршрутах,